

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2002年4月4日 (04.04.2002)

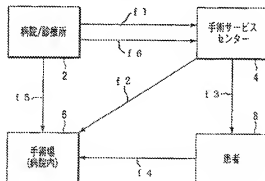
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 02/27578 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 17/60 (TAKADA, Yoichi) [JP/JP]; 〒324-0028 栃木県大田原市富士見1丁目3842-16 Tschigi (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP00/06637
- (22) 国際出願日: 2000年9月27日 (27.09.2000)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人/米國を除く全ての指定国について: 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒105-8901 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米國についてのみ): 高田 洋一
- (84) 代理人: 鈴木武彦、外(SUZUYE, Takehiko et al.); 〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目7番2号 鈴業内 外国特許法律事務所内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(国内): CN, JP, KR, SG, US.
- (84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BF, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- 添付公開書類:  
… 国際調査報告書
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドライン」を参照。

(54) Title: INFORMATION PROCESSING TERMINAL FOR SHARING SURGICAL OPERATION FACILITY

(54) 発明の名称: 手術施設の共有利用のための情報処理端末



2...HOSPITAL/CLINIC  
6...OPERATING PLACE (IN HOSPITAL)  
4...OPERATION SERVICE CENTER  
8...PATIENT

(57) Abstract: An operation service center (4) organizes the requests of medical institutions (2), acquires information (the names of patients, the names of diseases, the contents of operations, and so forth) necessary for the operation from the medical institutions (2) or requesters, retrieves appropriate candidates of operating places (6) from a database according to the information, and presents and recommends some of the candidates to the medical institutions (2). The order of a medical institution (2) includes arrangement of an operating place (6), arrangement of resources such as operating equipment necessary for the operation, arrangement of human resources (such as specialized operator and nurses). The medical institution (2) selects and determines a desired hospital where the operation is performed, and consequently the reservation is fixed. The operation service center (4) fixes the reservation of the operating place (6) and so forth.

(続葉有)



---

(57) 要約:

手術サービスセンター（４）は、医療機関（２）からの依頼を取り纏め、手術に関する必要な情報（患者名、患者疾患名、手術内容等）を依頼元の医療機関（２）から取得するとともに、この情報に基づいて適当な手術場（６）の候補をデータベースから検索し、医療機関（２）に対して幾つかを提示、推薦する。医療機関（２）からのオーダーは、手術場（６）の手配のみならず、手術に応じて必要な専用の機器および器具等のリソースの手配や、専門の執刀医や看護婦等の人的リソースの手配に関する依頼を含む。手術を行う所望の病院を医療機関（２）が選択し決定すると、予約は正式なものとなり、手術サービスセンター（４）は、手術場（６）等を正式に予約する。

## 明 細 書

手術施設の共有利用のための情報処理端末

## 技術分野

本発明は、病院および診療所等の医療機関と手術場若しくは患者との間に介在し、手術場及び手術に必要な人的リソース等からなる手術施設の共有利用のための情報処理を行う情報処理端末に関する。

## 背景技術

病院および診療所等の医療機関において患者への治療的処置のための手術を実施する際には、手術前においては術前の検査等を行うための施設が必要であり、手術中においては手術場、及び手術場において実施される比較的高度で大がかりな外科的治療のための道具、器具、および術中検査装置（各種モニターを含む）等が必要である。また、術後においてもＩＣＵ(Intensive Care Unit)の施設を必要とする場合があり、このＩＣＵにおいても専用のモニター等が必要になる。このように手術を実施するためには大規模の物的リソース（ハードウェア）を準備する必要がある。必要なのは物的リソースのみではない。言うまでもなく、手術を執刀する医師に加え、術中検査装置等の物的リソースを使用して術中の医師をサポートする看護婦、検査技師等の人的リソースを確保することも必要である。

そして、このような物的及び人的リソースを確保して手術環境の基盤（手術施設）を構築するためには、十分な資金が必要である。

比較的規模の大きい医療機関は、独自に運営する手術場及び上述したようなハードウェアの多くを備え、また、執刀医及び看護婦、検査技師等の人材を多数備えており、手術施設が充実している。

しかし、近年では手術施設の近代化（質の向上）については迅速に進んでいるものの、手術施設の稼働率（量の向上）については、それほど進んでいないのが現状であり、近代的な手術施設が有する能力が十分に活用されていない。

そこで、多額の資金を投じて近代的で大規模の手術施設を設けた医療機関では、これを有効に活用したいという要望がある。

一方で、診療所等の比較的小規模の医療機関では、資金力等の問題もあり、十分な手術施設を準備できない。特異な疾病等についての専門的な手術は執刀医の技量に依存するところが大きいため、その専門医が所属する病院を患者が選択して入院するというのが一般的な慣行である。しかしながら、専門医は居るものの、必ずしもその病院が十分な手術施設を備えているとは限らないという場合がある。

そこで、十分な手術施設を持たない医療機関では、可能であれば大規模な医療機関が備えている近代的な手術施設を利用したいと考えている。また、患者は最良の手術施設において優秀な医師による手術を受けたいと考えている。

発明の開示

本発明は上記事情を考慮してなされたものであり、病院および診療所等の医療機関と、手術場若しくは患者との間に介

在し、手術施設の共有利用のための情報処理を行う情報処理端末を提供することを目的とする。

本発明に係る手術サービスセンターの情報処理端末は、共有利用が可能な手術場を備えた医療機関に関する情報を記憶するデータベースと、手術に必要な手術場の利用予約の依頼をネットワークを介して医療機関から受信するための通信手段と、前記依頼に応じて利用可能な手術場を備えた医療機関に関する情報を前記データベースから検索し、前記依頼元の医療機関に提示する情報検索手段とを具備する。

本発明に係る手術サービスの提供方法は、予約依頼入力画面を医療機関の情報処理端末に表示させ、該予約依頼入力画面に従って手術に必要な手術場の利用予約の依頼入力を促すステップと、前記医療機関の情報処理端末において前記予約依頼入力画面に従って入力された依頼情報を手術サービスセンターの情報処理端末がネットワークを介して受信するステップと、前記受信した依頼情報に応じて利用可能な手術場に関する情報を前記手術サービスセンターのデータベースから検索するステップと、前記データベースから検索された情報を前記ネットワークを介して前記利用予約の依頼元の医療機関の情報処理端末に送信するステップと、を具備する。

図面の簡単な説明

図 1 は診療所及び病院等の医療機関、手術サービスセンター、手術場および患者の関係を示す図

図 2 は診療所及び病院等の医療機関に設置される情報処理端末の構成を示すブロック図

図 3 は本発明の実施形態に係り、手術サービスセンターに設けられる情報処理端末の概略構成を示すブロック図

図 4 は本発明の実施形態に係り、手術サービスセンターによる手術場及び人的リソースの予約に関する情報処理の流れを示す図

図 5 は本発明の実施形態に係り、医療機関が手術サービスセンターに手術場及び人的リソースの予約等を依頼するためのメニュー画面の一例を示す図

図 6 は本発明の実施形態に係り、地域内の病院を検索するための画面の一例を示す図

図 7 は本発明の実施形態に係り、推奨（斡旋）される病院の検索結果を示す画面の一例を示す図

図 8 は本発明の実施形態に係り、病院の予約結果画面の一例を示す図

図 9 は本発明の実施形態に係り、執刀医の予約結果画面の一例を示す図

発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を説明する。

図 1 は、診療所及び病院等の医療機関、手術サービスセンター、手術場および患者の関係を示す図である。

同図に示す診療所及び病院等の医療機関 2，手術サービスセンター 4，手術場（他の医療機関（病院）内の施設） 6，および患者 8 の関係において、手術サービスセンター 4 は、医療機関 2 からの依頼（オーダー）を取り纏め、手術に関する必要な情報（患者名、患者疾患名、手術内容等）を依頼元

の医療機関 2 から取得する (f 1)。手術サービスセンター 4 は、これらの情報に基づいて適当な手術場 (病院) 6 の候補をデータベースから検索し、医療機関 2 に対して幾つかを提示、推薦する。医療機関 2 からのオーダーは手術場 6 の手配のみならず、手術に応じて必要な専用の機器および器具等のリソースの手配や、専門の執刀医や看護婦等の人的リソースの手配に関する依頼を含む。

医療機関 2 が、手術を行う所望の病院を選択し決定すると、予約は正式なものとなり、手術サービスセンター 4 は、手術場 6 等を正式に予約する。その際、医療機関 2 からのオーダーに関する情報 (執刀医、患者名、手術日程、手術内容、必要な設備機器、診断情報) などが手術場 6 の医療機関に連絡される (f 2)。また、手術サービスセンター 4 は、予約がなされた手術に関する情報を患者 8 に連絡する (f 3)。この連絡情報に基づいて患者 8 は、手術当日に手術場 6 に出向く (f 4)。

手術当日において、医療機関 2 の医師 (又は執刀医) が手術場 6 に出向き (f 5)、この手術場 6 は予約元の医療機関 2 の医師等及び患者 8 のために提供 (貸し出) される。なお、手術場 6 においては、患者 8 のために手術前後の医療ケア (例えば入院、検査など) を行う場合もある。

依頼を行った医療機関 2 は、サービスの内容に応じて手術サービスセンター 4 に料金を支払う (f 6)。

図 2 は診療所及び病院等の医療機関に設置される情報処理端末の構成を示すブロック図である。同図に示される情報処

理端末 10 は、入力手段 11、表示手段 12、選択手段 13、記憶手段 14、およびデータ送受信手段 15 とにより構成される。この情報処理端末 10 は、当該医療機関内から手術サービスセンター 4 に対しネットワーク 1 を介して手術施設の予約を依頼するための端末である。

情報処理端末 10 は、ネットワーク 1 に接続されたデータ送受信手段 15 を介して手術サービスセンター 4 に設けられた情報処理端末と通信する。この際、病院内 LAN にいったん連絡させてから、病院外と通信してもよい。

表示手段 12 において表示されるサービス入力画面において、手術施設の予約に係る各種情報（後述する）を入力手段 11 を介して入力する。入力された情報はデータ送受信手段 15 を介して手術サービスセンター 4 に送信され、予約の依頼が行われる。

また、データ送受信手段 15 を介して手術サービスセンター 4 から、手術施設の予約依頼に対する応答を受信し、表示手段 12 に表示する。この応答は、予約依頼に基づいて手術サービスセンター 4 が検索した適切な手術場 6 の幾つかを提示し、および推薦する情報からなる。

ここで、選択手段 13 により所望の手術場を選択する。予約の依頼情報、仮予約の情報、正式予約の情報等は、記憶手段 14 に記憶される。

図 3 は手術サービスセンターに設けられる情報処理端末の概略構成を示すブロック図である。同図に示される情報処理端末 20 は、表示部 21、オーダーモニター手段 22、課金



手段 23, 情報量カウント手段 24, 情報検索手段 29, 手術室 DB 25, 看護婦登録 DB 26, 医師登録 DB 27, およびデータ送受信手段 28 から構成される。

手術室 DB 25 には、手術室の空き時間、手術室内の設備状況、施設などの情報が格納される。看護婦登録 DB 26 には、各病院の手術看護婦の人数、経験年数など、主に手術に参加する看護婦に関連する情報が格納されている。また、医師登録 DB 27 には、各医師の基本情報に加え、該医師の得意分野（心臓外科、脳神経外科、消化器外科など）すなわちスキルや、経験年数（キャリア）などの情報が格納されている。

オーダーモニター表示手段 22 は、一連の予約状況を示す情報を保持し、これを一覧として表示する。また、情報量カウント手段 24 は、予約結果に基づいて手術の課金情報の基礎となる手術情報量を作成する。また、課金手段 23 は、情報量カウント手段 24 により作成された手術情報量に基づいて課金情報を作成する。

以下、図 4 を参照しながら、手術サービスセンターによる手術場及び人的リソースの予約に関する情報処理の流れを説明する。

診療所及び病院等の医療機関 2 の情報処理端末 10 において、先ずは表示手段 12 により図 5 に示すようなメニュー画面が表示される。このメニュー画面は、手術場及び人的リソースの予約等を行うための画面（手術場サービス入力画面）であって、この画面から例えば手術病院検索 32, 予約状況

確認 3 4, リソース予約 3 6, 及び予約キャンセル 3 8 を指示することが可能である。これらは、手術サービスセンター 4 から提供され、当該医療機関 2 が利用可能なサービスの一覧を示している（ステップ S 1）。

まず、手術病院検索 3 2 が選択されると、医療機関 2 の情報処理端末 1 0 において、図 6 に示すような検索画面が表示される。この検索画面は手術サービスセンター 4 から供給され、同検索画面においては、地域、手術内容、希望日、希望時間帯（ここでは例えば 3 つ）、執刀医の依頼（派遣）希望の有無、看護婦の依頼希望の有無などの項目を入力するように促される（ステップ S 2）。検索ボタン 4 2 が押下されることで、利用予約の依頼が手術サービスセンター 4 に送信される。

手術内容としては、例えば腹部の胆嚢除去手術であれば「胆嚢摘出手術」というようなキーワードを入力する。また腹腔鏡を使った手術であれば、「ラパロ」などのキーワードを入力する。執刀医の依頼希望の有無については、予約を行う医師が自ら執刀する場合は、「執刀医の希望なし」や「自ら執刀」を選択する。一方、執刀医を第三者に依頼する場合は、「希望あり」を選択入力する。また看護婦の依頼希望の有無については医師と同様に希望の有無を選択し、加えて、必要な看護婦の人数を入力する（ステップ S 3）。

手術サービスセンター 4 に設置された情報処理端末 2 0 は、医療機関 2 から検索が指示された「地域、手術内容、希望日、希望時間帯、執刀医の希望、看護婦の希望など」等の情報に

基づき、最適な医療機関（病院）を検索する。この検索において、手術場に関する情報を検索する際には、手術を行う病院とそのインフラ情報が登録されている手術室DB25を用いる。また、登録している医師の情報を検索するには、各医師の得意分野（心臓外科、脳神経外科、消化器外科など）や、これまでの経験数など外科医の能力についての関連情報が登録されている医師登録DB27を用いる。また、看護婦の経験年数や経験値情報が登録されている看護婦登録DB26を用いる。

図7は、推奨（斡旋）される病院の検索結果の一例を示している。

上記DB25、26、27への検索の結果、幾つか推薦される病院の名前、推薦率、予約状況、及び空き時間帯などが表示される（ステップS5）。所望の病院があれば、ここで、病院名を選択し、正式な登録を行う。正式な登録には、登録した医師名、病院名、患者名、患者の保険証番号など、必要な情報が添付された上で行われる（ステップS6）。

病院の正式な予約結果の確認画面を図8に示す。手術サービスセンター4は、医療機関の情報処理端末10において登録・確認された情報に従い、仮登録（仮予約）情報を通知する（ステップS9）。

同時に、仮登録された手術室を持つ病院に対し、手術室の確保および予約、術中検査機器、看護婦などのリソースの確保、および執刀医の確保を連絡し、仮予約を行う（ステップS7、S8）。

執刀医の正式な予約結果を示す画面を図9に示す。例えば、手術施設を予約した病院に、所望の執刀医がない場合、他の病院から適当な執刀医が派遣される。その際に、予約した執刀医の予約情報は、予約入力（依頼）を行った医師へ連絡される（ステップS11）。

医療機関における予約完了確認（ステップS11）の後に、患者8や手術施設6に対して、正式な予約通知が行われる（ステップS12, 13）。このとき、手術室の占有時間、看護婦の人数、執刀医の経験年数などの手術情報に応じて、情報量カウント手段24により情報量がカウントされる。その結果は課金手段23に転送され、かかる課金情報が予約を行った医療機関2の医師に通知される。

以上説明した本実施形態によれば、病院および診療所等の医療機関2と手術場6若しくは患者8との間に手術サービスセンター4の情報処理端末20が設けられており、この情報処理端末20が手術場6及びリソース等の手配に関する情報処理サービスを行うので、手術施設の共有利用を実現できる。産業上の利用可能性

本発明は、グループ診療や小規模の診療所等から構成される地域医療に好適であり、手術場などの施設およびリソースの共有利用を実現できる。

### 請 求 の 範 囲

1. 共有利用が可能な手術場を備えた医療機関に関する情報を記憶するデータベースと、

手術に必要な手術場の利用予約の依頼をネットワークを介して医療機関から受信するための通信手段と、

前記依頼に応じて利用可能な手術場を備えた医療機関に関する情報を前記データベースから検索し、前記依頼元の医療機関に提示する情報検索手段と、

を具備する手術サービスセンターの情報処理端末。

2. 手術に執刀可能な医師又は該手術に参加可能な看護婦等に関する情報を記憶する第2のデータベースを具備し、

前記依頼は、前記手術場の利用予約の依頼に加えて、該予約に係る手術に執刀する医師又は該手術に参加する看護婦等の派遣の依頼を含み、

前記情報検索手段は、前記依頼に応じて派遣可能な医師及び看護婦等に関する情報を前記第2のデータベースから検索し、前記依頼元の医療機関に提示する請求項1に記載の情報処理端末。

3. 前記通信手段が受信した依頼に基づく一連の予約状況を表示するオーダーモニター表示手段をさらに具備することを特徴とする請求項1に記載の情報処理端末。

4. 前記医療機関からの依頼に基づく利用予約の成約に応じて、該利用予約に係る手術についての課金情報の基礎となる手術情報量を作成する情報量カウント手段と、

前記情報量作成手段により作成された手術情報量に基づい

て課金情報を作成する課金手段と、

をさらに具備する請求項 1 に記載の情報処理端末。

5. 予約依頼入力画面を医療機関の情報処理端末に表示させ、  
該予約依頼入力画面に従って手術に必要な手術場の利用予約  
の依頼入力を促すステップと、

前記医療機関の情報処理端末において前記予約依頼入力画面  
に従って入力された依頼情報を手術サービスセンターの情報  
処理端末がネットワークを介して受信するステップと、

前記受信した依頼情報に応じて利用可能な手術場に関する  
情報を前記手術サービスセンターのデータベースから検索す  
るステップと、

前記データベースから検索された情報を前記ネットワーク  
を介して前記利用予約の依頼元の医療機関の情報処理端末に  
送信するステップと、を具備する手術サービスの提供方法。

1/5

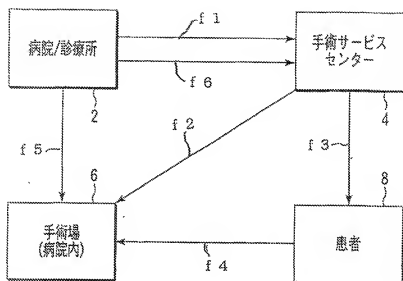


FIG. 1

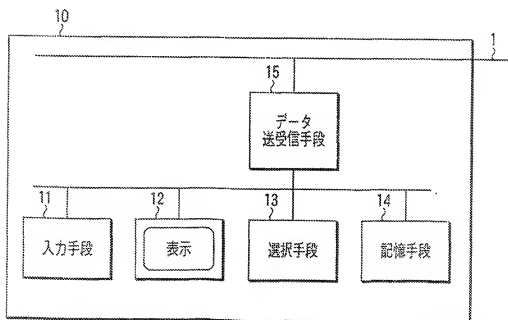


FIG. 2

2/5

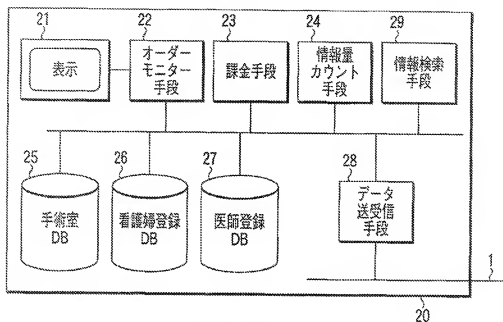


FIG. 3

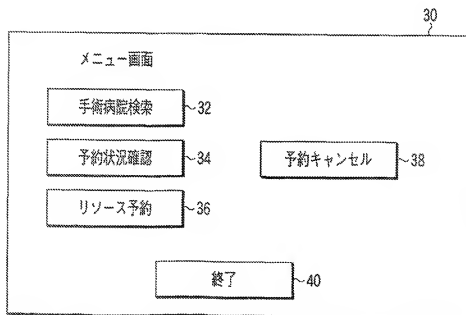
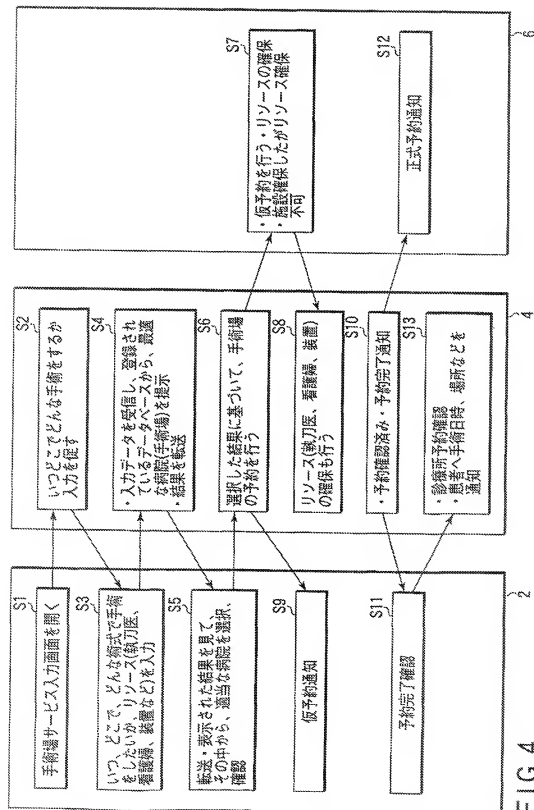


FIG. 5





4/5

地域:	
手術内容A:	
希望日・時間1:	
希望日・時間2:	
希望日・時間3:	
執刀医:	
看護婦:	
42	検索

FIG. 6

病院A:	お薦め率	予約状況	空き時間帯
	95%	△	
病院B:	88%	X	
病院C:	75%	○	
	44	検索	

FIG. 7

5/5

申し込み病院	: 芝浦病院
患者	: 東芝太郎
保険証番号	: 1234567
手術日時	: 2000年1月1日 9:00~
手術病院	: 芝浦会〇×△病院
<div>確認</div> <div>戻る</div>	

FIG. 8

申し込み病院	: 芝浦病院
執刀医	: 浜松次郎 (心臓外科、100例、〇×大学外科出身)
派遣病院	: 浦島会東芝病院
上記の執刀医を確保しました。	
<div>確認</div> <div>戻る</div>	

FIG. 9

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/06637

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int. Cl. <sup>7</sup> G06F17/60		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int. Cl. <sup>7</sup> G06F17/60, 17/30, 19/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2000 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2000 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2000		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of documents, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 9-305627 A (Fujitsu General Limited), 28 November, 1997 (28.11.97), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1, 3, 4, 5
A	JP 5-189495 A (Hitachi, Ltd.), 30 July, 1993 (30.07.93), Full text; Figs. 1 to 3 (Family: none)	1-6
A	JP 9-135816 A (Hitachi, Ltd.), 27 May, 1997 (27.05.97), Full text; Figs. 1 to 21 (Family: none)	1-6
A	JP 11-250161 A (Hitachi, Ltd.), 17 September, 1999 (17.09.99), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none)	1-6
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* "A" Special categories of cited documents: document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "I" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"Y" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application, but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 05 December, 2000 (05.12.00)		Date of mailing of the international search report 12 December, 2000 (12.12.00)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/60

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> G06F17/60, 17/30, 19/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2000年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2000年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2000年

国際調査で利用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P, 9-305627, A (株式会社富士通ゼネラル) 28. 11月. 1997 (28. 11. 97) 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	1, 3, 4, 5
A	J P, 5-189495, A (株式会社日立製作所) 30. 7月. 1993 (30. 07. 93) 全文, 第1-3図 (ファミリーなし)	1-6
A	J P, 9-135816, A (株式会社日立製作所) 27. 5月. 1997 (27. 05. 97) 全文, 第1-21図 (ファミリーなし)	1-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」 特許に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「I」 優先権主張に拠る発明を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に及ぼす文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

- 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05. 12. 00

国際調査報告の発送日

12.12.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (JSA/JP)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

佐藤 智康

51 9059

電話番号 03-3581-1101 内線 3580

C (続き) 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリ	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	JP, 11-250161, A (株式会社日立製作所) 17. 9月. 1999 (17. 09. 99) 全文, 第1-14図 (ファミリーなし)	1-6